

PAT-NO: JP406051961A
**DOCUMENT-
IDENTIFIER:** JP 06051961 A
TITLE: VERSION MANAGING SYSTEM IN PROGRAM
COLLECTION/DELIVERY SYSTEM
PUBN-DATE: February 25, 1994

INVENTOR-INFORMATION:

NAME **COUNTRY**
GOSHI, MASAHIKO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME **COUNTRY**
CHUBU NIPPON DENKI SOFTWARE KK N/A

APPL-NO: JP04200749

APPL-DATE: July 28, 1992

INT-CL (IPC): G06F009/06 , G06F012/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To improve the effect of program delivery, to maintain a service function level at the latest state, to keep compatibility between programs, and to improve reliability for the whole system as well.

CONSTITUTION: A system comprised of a master computer (a) and plural computer groups (c) connected through a network and operated while a program takes a partial charge of function mutually is provided with a program storage area (b) for the master computer which manages the number versions of each equipment and the number of versions of the

program, and version managing files c13 and program storage areas c12 for the plural computer groups, and also, it is equipped with a function to automatically deliver the latest program from a master program side which manages collectively the program to plural computer groups side when incompatibility of the number of updated versions of the program judged as a fault for a system operation occurs, and a function to collect the program of latest version from the plural computer groups and to manage the updated history of the program by the master computer which performs the centralized management of the program.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio

PAT-NO: JP403294922A
**DOCUMENT-
IDENTIFIER:** JP 03294922 A
TITLE: SYSTEM CONSTITUTION
CHECKING/CONTROLLING CIRCUIT
PUBN-DATE: December 26, 1991

INVENTOR-INFORMATION:

NAME COUNTRY
ISHIKAWA, HIDENORI

INT-CL (IPC): G06F009/06

ABSTRACT:

PURPOSE: To prevent the system from being operated erroneously by comparing revision history information read out of plural slave stations for constituting an information processing system, and allowable revision history information generated from system generation information for showing the changed system constitution and selecting the validity of its slave station.

CONSTITUTION: A system constitution check circuit 6 confirms the validity of a slave station 3-i by system generation information read out of a system generation storage circuit 4, and hardware existence information and revision history information of each slave station 3-i read out of an extracting circuit 5. By the confirmation of this validity, the slave station 3-i decided to be illegal by the system constitution check circuit 6 and the revision history information at that time are stored in a system constitution information noncoincidence storage circuit (noncoincidence storage circuit) 7, and reported to a central processor unit 1 from this noncoincidence circuit 7. In such a way, it can be prevented that the system is operated erroneously.

COPYRIGHT: (C)1991,JPO&Japio

Abstract Text - FPAR (2):

CONSTITUTION: A system constitution check circuit 6 confirms the validity of a slave station 3-i by system generation information read out of a system generation storage circuit 4, and hardware existence information and revision history information of each slave station 3-i read out of an extracting circuit 5. By the confirmation of this validity, the slave station 3-i decided to be illegal by the system constitution check circuit 6 and the revision history information at that time are stored in a system constitution information noncoincidence storage circuit (noncoincidence storage circuit) 7, and reported to a central processor unit 1 from this noncoincidence circuit 7. In such a way, it can be prevented that the system is operated erroneously.

Document Identifier - DID (1):

JP 03294922 A

Publication Date - FPD (1):

19911226

Application Date - APD (1):

19900412

(51)Int.Cl. ⁶ G 0 6 F 9/06 12/00	識別記号 4 1 0 Q 5 3 3 J	府内整理番号 9367-5B 8526-5B	F I	技術表示箇所
---	-------------------------	---------------------------	-----	--------

審査請求 未請求 請求項の数1(全 3 頁)

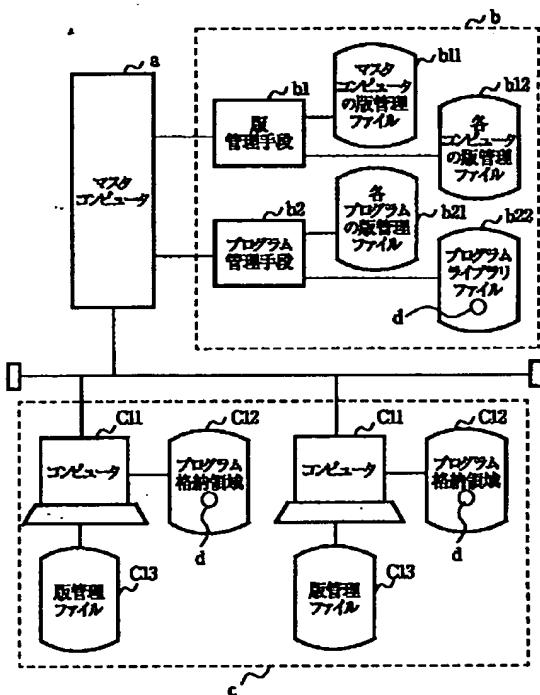
(21)出願番号 特願平4-200749	(71)出願人 中部日本電気ソフトウェア株式会社 愛知県愛知郡日進町大字米野木字南山500 番地20
(22)出願日 平成4年(1992)7月28日	(72)発明者 郷司 雅人 愛知県名古屋市中区新栄二丁目28番22号中 部日本電気ソフトウェア株式会社内
	(74)代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54)【発明の名称】 プログラム集配信方式における版管理方式

(57)【要約】 (修正有)

【構成】ネットワークで接続されているマスタコンピュータaと複数のコンピュータ群cで構成されプログラムが相互に機能分担して動作するシステムで、各々の機器版数及びプログラムの更新版数を管理するマスタコンピュータのプログラム格納域bと複数のコンピュータ群の版管理ファイルc11とプログラム格納領域を有し、システム運用に支障と判断されるプログラム更新版数の不整合に対しては、プログラムを集中管理しているマスタコンピュータ側から複数のコンピュータ群側へ、最新のプログラムを自動的に配信する機能と、プログラムを集中管理しているマスタコンピュータでは、複数のコンピュータ群から最新版のプログラムを集信し、それらの更新履歴を管理する機能とを備える。

【効果】プログラム配信の効果の向上と、サービス機能レベルの最新状態への維持と、プログラム間の整合性を保ち、システム全体の信頼性をも向上させる。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークで接続されている複数データ処理機器群から構成され、各データ処理機器に配備されたプログラムが相互に機能分担して動作するシステムにおいて、各々のプログラムの更新版数を管理する手段を有し、システム運用に支障を来すと判断されるプログラム更新版数の不整合に対しては、プログラムを集中管理しているデータ処理機器からそれ以外のデータ処理機器へ、最新のプログラムを自動的に配信する機能と、プログラムを集中管理しているデータ処理機器においては、それ以外のデータ処理機器から最新版のプログラムを集信し、それらの更新履歴を管理する機能とを備えることを特徴とするプログラム集配信方式における版管理方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はプログラム集配信方式における版管理方式に関し、特にネットワークで接続された複数のコンピュータに配備されるプログラム間に、機能的な整合を必要とするシステムに関し、その機能更新レベルをあらわすプログラム更新版数をチェックし、最新の機能を常に複数のコンピュータシステムに自動的に配信することで、最新機能の供給を効率的に行い、システムの信頼性を向上させるプログラム集配信方式における版管理方式に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来のプログラム集配信処理は、ネットワークを介して行われる場合でも図2に示すように、システムの中心となるマスターコンピュータaのプログラム格納用のプログラムライブラリファイルb22から人手を介して必要とするプログラムdを選択し、定期的にマスターインピュータa以外の複数のコンピュータ群cへ各々配信する手段が用いられていた。また、マスターインピュータaのプログラム格納用のプログラムライブラリファイルb22へ登録が必要となったプログラムdは、人手を介して集信される手段が用いられていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上述したプログラム集配信方式においては、例えばプログラム配信側ではシステムに構成される全コンピュータに対し定期的に、プログラム更新版数合わせのための保守作業を台数が多くなる程、多大な時間を費やして行わなければならないという欠点があった。同時に、処理時間を短縮する為に配信するプログラムを選択する方法を用いたりしているが、その分工数がかかり管理面、作業面で効率が悪いというだけでなく人的ミスを誘発し易いという欠点もあった。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明のプログラム集配信方式における版管理方式は、ネットワークで接続され

10

2

ている複数データ処理機器群から構成され、各データ処理機器に配備されたプログラムが相互に機能分担して動作するシステムにおいて、各々のプログラムの更新版数を管理する手段を有し、システム運用に支障を来すと判断されるプログラム更新版数の不整合に対しては、プログラムを集中管理しているデータ処理機器からそれ以外のデータ処理機器へ、最新のプログラムを自動的に配信する機能と、プログラムを集中管理しているデータ処理機器においては、それ以外のデータ処理機器から最新版のプログラムを集信し、それらの更新履歴を管理する機能とを備える。

【0005】

【実施例】 次に、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

【0006】 図1は本発明のプログラム集配信方式における版管理方式の一実施例を示す構成図である。

20

【0007】 本実施例のプログラム集配信方式における版管理方式は、図1に示すように、今、コンピュータc11のプログラム格納領域c12に、格納されているプログラムdをマスタコンピュータaに集信する動作について説明する。

【0008】 ①コンピュータc11は、マスタコンピュータaを通じてプログラム管理手段b2へプログラムdの集信指示を出す。

30

【0009】 ②プログラム管理手段b2は、プログラムdをプログラムライブラリファイルb22に登録し、各プログラムの版管理ファイルb21にもプログラムの版を登録する。

【0010】 ③マスタコンピュータaは、コンピュータc11に集信が完了した事を通知する。次に、コンピュータc11にマスタコンピュータaからプログラムdを配信する動作について説明する。

30

【0011】 ①コンピュータc11は、起動時自分自身の版管理ファイルc13をマスタコンピュータaを通じて版管理手段b1に照合要求を出す。

40

【0012】 ②版管理手段b1は、コンピュータc11から出された照合要求により、版管理ファイルc13とシステム全体の版の管理をしているマスタコンピュータの管理ファイルb11及び各コンピュータの版管理ファイルb12とを照合し、同じ版の場合コンピュータc11にプログラム配信の必要のない事を通知する。異なる版の場合、版管理手段b1は、プログラム管理手段b2に版管理ファイルc13の情報を通知する。

【0013】 ③プログラム管理手段b2は、版管理ファイルc13の情報より各プログラムの版管理ファイルb21とを照合し、配信に必要なプログラムdをプログラムライブラリファイルb22から選出し、コンピュータc11に配信する。

50

【0014】 ④コンピュータc11は、プログラムdが正常に供給された事をマスタコンピュータaに通知する。

【0015】

【発明の効果】以上説明したように、本発明のプログラム集配信方式における版管理方式は、ネットワークを介して接続されているコンピュータへのプログラムの配信処理及び集中管理すべき共通プログラムの集信処理により、プログラム変更・追加時にはシステムに構成される全てのコンピュータへプログラムの展開が逐次におこなわれ、プログラム配信の効果が大幅に向上され、更に、システムでのサービス機能レベルを常に最新状態に維持すると同時にプログラム間の整合性を保ち、システム全体の信頼性をも向上させるといった効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のプログラム集配信方式における版管理方式の一実施例を示す構成図である。

【図2】従来のプログラム集配信方式における版管理方式を示す構成図である。

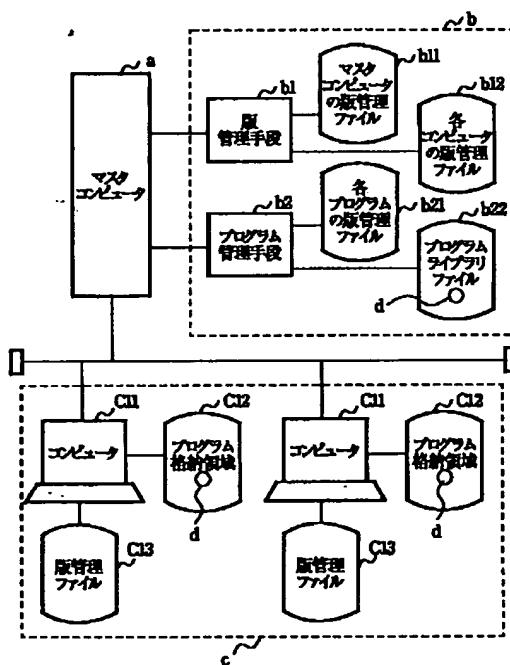
10

【図3】本実施例における各版管理のレイアウトの構成を示す構成図である。

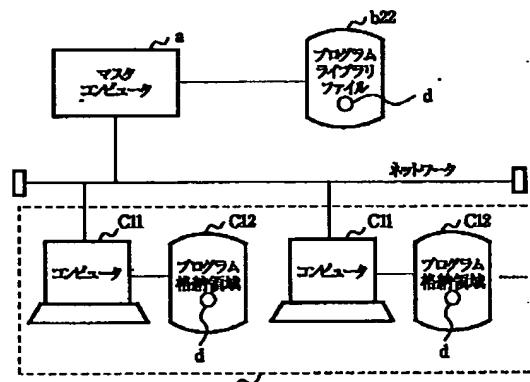
【符号の説明】

- a マスター・コンピュータ
- b マスター・コンピュータのプログラム格納域
- b1 版管理手段
- b11 マスター・コンピュータの版管理ファイル
- b12 各コンピュータの版管理ファイル
- b2 プログラム管理手段
- b21 各プログラムの版管理ファイル
- b22 プログラムライブラリファイル
- c 複数のコンピュータ群
- c11 コンピュータ
- c12 プログラム格納領域
- c13 版管理ファイル
- d プログラム

【図1】



【図2】



【図3】

～b11 マスター・コンピュータの版管理ファイルのレイアウト

版	更新日付	備考
7	91.10.01	CPU別のチェック機能を実装した

～b12 各コンピュータの版管理ファイルのレイアウト

コンピュータ名	版	最終更新日	更新場所
PC-8801	7	91.10.03	XX工場△△課
PC-8801	6	91.09.26	△△工場XX課
PC-8801	6	91.09.26	OO工場□□課

～b21 各プログラムの版管理ファイルのレイアウト

プログラム名	必要版	作成日付	プログラムサイズ	備考
G4PGMTXT	7	91.10.01	2048	項目入力時のソリューション
G4PGM2LM	6	91.09.25	1024	新規